

中图分类号: F063.1 文献标识码: A 文章编号: 1001-4950(2006)11-0001-11

# 宏观经济政策的跨期权衡分析

——2006 年诺贝尔经济学奖得主费尔普斯的宏观经济理论述评

郭其友<sup>1</sup>, 李宝良<sup>2</sup>

(1. 厦门大学 经济学院, 福建 厦门 361005; 2. 厦门大学 王亚南经济研究院, 福建 厦门 361005)

**摘 要:** 埃德蒙·费尔普斯因其对宏观经济政策跨期权衡分析的杰出贡献而荣膺 2006 年度诺贝尔经济学奖。本文首先介绍了费尔普斯的生平及其学术经历, 然后对他在宏观经济政策跨期权衡分析方面的两大贡献——通货膨胀与就业以及资本积累——进行了比较全面的评述; 最后简要论述了他在经济学领域的其他重要贡献, 并总结性地探讨了费尔普斯这些理论和研究方法对我国经济学研究和宏观经济政策的借鉴意义。

**关键词:** 费尔普斯; 跨期权衡分析; 附加预期的菲利普斯曲线; 经济增长理论

## 一、引言

2006 年 10 月 9 日, 瑞典皇家科学院宣布将本年度的诺贝尔经济学奖授予美国哥伦比亚大学经济学家埃德蒙·费尔普斯(Edmund S. Phelps), 以表彰他对宏观经济政策跨期权衡分析(analysis of intertemporal tradeoffs)的杰出贡献。这样, 费尔普斯是继蒙代尔(1999 年)、斯蒂格利茨(2001 年)之后又一位摘取诺贝尔经济学奖桂冠的哥伦比亚大学教授。

众所周知, 一国的宏观经济政策目标往往涉及实现充分就业、保持物价稳定、推动经济增长和维持收支平衡等不同内容, 而不同的目标之间会存在复杂的冲突。因此, 经济政策的制定和实施必须不同的目标之间进行权衡。通货膨胀与失业和资本积累就是其中两个极其重要的问题。长期以来, 有关通货膨胀与失业之间的关系一直是政策稳定问题争论的核心, 而资本积累则是经济增长理论的另一个关键问题。

在费尔普斯看来, 这些问题从根本上说都是跨期权衡的问题, 正如他强调的那样, 不管是储蓄和资本积累还是通货膨胀和失业之间的权衡, 其实质都是福利在时间上的分配问题。宏观经济政策的跨期权衡性质为费尔普斯分析通货膨胀和失业以及资本积累提供了一个统一的主题。

收稿日期: 2006-10-25

作者简介: 郭其友(1963-), 男, 厦门大学经济学院教授, 经济学博士;

李宝良(1980-), 男, 厦门大学王亚南经济研究院博士研究生。

从跨期权衡的视角出发, 费尔普斯对上述这些问题的研究做出了杰出的贡献。一方面, 费尔普斯提出了附加预期的菲利普斯曲线, 从根本上改变了人们对通货膨胀与失业关系的认识, 并且通过对通货膨胀与失业问题的研究, 他也对宏观经济学微观基础的重新构建做出了卓越的贡献。另一方面, 费尔普斯推导出了资本积累的“黄金规则”, 从而回答了什么才是社会合意储蓄率的问题, 而且他还分析了教育和技术扩散在长期增长中的作用等问题。近年来, 经济学家已经充分认识到这些问题的重要性。

正因为如此, 瑞典皇家科学院称费尔普斯的研究加深了人们对经济政策长期和短期影响关系的理解, 并对经济学研究和经济政策产生了决定性的影响。事实上, 从下文的分析可以看出, 费尔普斯对宏观经济学的研究改变了宏观经济学在过去四十多年里的发展方向, 他提出的许多问题仍然是目前宏观经济学研究的前沿。

## 二、费尔普斯的生平及其学术经历

埃德蒙·费尔普斯 1933 年夏天生于美国伊利诺斯州伊凡斯顿 (Evanston), 1955 年获得美国阿姆赫斯特学院文学士学位, 1959 年获得耶鲁大学经济学博士学位。费尔普斯曾经执教于耶鲁大学和宾夕法尼亚大学, 1971 年起任美国哥伦比亚大学经济学教授, 同时担任美国科学院院士、美国社会科学院院士、纽约科学院院士、美国经济学协会副会长、布鲁金斯经济事务委员会资深顾问、美联储学术会议专家、美国财政部和参议院金融委员会顾问、《美国经济评论》编委等职。费尔普斯被誉为“现代宏观经济学的缔造者”和“影响经济学进程最重要的人物”之一。那么, 费尔普斯是如何走上经济研究之路的呢?

费尔普斯出生时, 美国经济正处于大萧条的谷底, 其父母都在大萧条中失去了工作, 直到 1939 年他的父亲才在纽约找到了一份工作。此后, 费尔普斯全家搬到了哈德森河上游的宁静郊区, 他在那里就读公立中学。费尔普斯从小就显示出非同寻常的研究天赋: 四岁时跟父亲在街上识别汽车款式, 七岁左右调查了公寓里所有猫的情况, 后来他喜欢在路旁记录路过的汽车车牌的州分布; 他对阅读报纸上的经济新闻表现出了极大的兴趣, 且时常与父母亲在餐桌上讨论有关金融和经济新闻的话题。

1951 年中学毕业后, 费尔普斯进入安默斯特学院。在大学第一年里, 他迷恋上了柏拉图、休谟等人的哲学理论, 后来在其学经济出身的父亲的引导下才在第二年开始接触经济学课程。哈佛大学的詹姆斯·纳尔逊 (James Nelson) 和普林斯顿大学的阿诺德·康勒里 (Arnold Col- lery) 教授锋利而幽默的授课方式, 加上萨缪尔森通俗的经济学教科书, 使得费尔普斯深深迷上了经济学。在这些顶级专家的引导下, 费尔普斯开始涉足经济学研究领域。他十分惊讶地发现经济学竟能够用数学方法来分析报纸上报道的事件, 同时也模糊地感觉到一些课程所教的微观经济学与另一些课程中学到的宏观经济学互不相通, 并对两者如何相互沟通的问题产生了浓厚的兴趣。因此, 费尔普斯决定继续到研究生院去深造。当时的耶鲁大学在经济学研究领域声誉日隆, 而且可以提供有吸引力的奖学金, 费尔普斯选择了在那里攻读研究生课程。

在耶鲁大学研究生院的这段经历是费尔普斯研究生涯的一个重要阶段。首先, 他遇到了两位才华横溢的经济学家托宾 (James Tobin) 和谢林 (Thomas Schelling), 并深深受益于他们清晰流利的教学和简化问题的高超本领。后来又遇到了奥肯 (A. Okun), 奥肯是费尔普斯在耶鲁大学的“死党”, 在提高论文写作水平方面给了费尔普斯很大的帮助。其次, 费尔普斯也受到了来自匈牙利的威廉·费纳 (William Fellner) 和来自民主德国的亨利·沃里兹 (Henry

Wallich) 等欧洲经济学家经济思想的影响, 费尔普斯从他们身上接受了重视预期的“欧洲传统”, 特别是他们所强调的主体预期对通货膨胀和更一般的价格和工资的作用, 以及在他们思想中所体现的自然失业率的直觉观念。费尔普斯意识到, 这里潜伏着转变宏观经济学方向的因素, 可以说, 这是费尔普斯日后研究工作的一个萌芽。

1959 年 6 月毕业之后, 费尔普斯飞往洛杉矶开始了他在兰德公司的平生第一份工作。但是, 他很快认识到, 对于像他那样有志于经济学研究工作的人来说, 兰德公司缺乏广泛的学术激励和共鸣氛围, 这可是一个很严重的问题。因此, 费尔普斯决心寻找一个学术职位。碰巧的是, 耶鲁大学的考尔斯基基金会提供了一个非常难得的学术职位, 在那里他可以全身心地投身于研究, 同时承担耶鲁大学少量的教学任务。因此, 1960 年以后, 费尔普斯又回到了凯恩斯阵营和中欧思想家中间, 开始把他全部的时间用于思考宏观经济学问题。

费尔普斯在考尔斯基基金会呆了五年半的时间, 这五年半构成了费尔普斯研究工作又一与众不同但在其职业生涯中又必不可少的阶段。费尔普斯那篇使他一举成名的有关国民储蓄的“黄金规则”的论文, 即 1961 年发表的《资本积累的黄金规则: 经济增长理论家的寓言》就是在这个阶段完成的, 这篇著名论文被视为对罗伯特·索洛开创的增长路径研究的重要发展。索洛在 1956 年提出了经济增长理论, 费尔普斯则运用这一理论进一步探讨了劳动和资本的关系, 提出了著名的经济增长黄金分割律。它对日后人们理解经济增长问题的影响具有极为深远的意义。

1962~1963 年, 费尔普斯应邀到麻省理工学院做访问学者, 可谓是这个阶段的一个小插曲, 但对费尔普斯来说却是一个丰收年。在那里, 他同萨缪尔森有过难忘的交流, 并且与索洛一起讲授资本理论的课程, 这为费尔普斯澄清了许多问题, 而莫迪利亚尼(F. F. Modigliani) 的到来也大大鼓励了费尔普斯。在短短的几年时间里, 费尔普斯就成为一名享誉国际的经济学家。不过, 他也认识到, 自己只是比别人多走了几步, 如果要做出有深度且与众不同的研究, 那么必须比过去更努力地思考问题以提高研究水平。

可是, 费尔普斯在经济学研究方面获得的成功并没有使他在耶鲁大学取得终身教授的职位。出于对其职位安排的不满以及其他个人原因, 最终他还是离开了耶鲁大学。1966 年, 费尔普斯离开耶鲁大学来到宾夕法尼亚大学, 翻开了他学术生涯新的一页, 这个阶段几乎连续持续了 10 年。20 世纪 60 年代后期, 费尔普斯是试图在宏观经济学与微观经济学之间架起沟通桥梁的一批年轻经济学家的先锋之一。

费尔普斯从理论上对菲利普斯曲线的批评和发展就是从这个阶段开始的。到宾夕法尼亚大学的第二年, 即 1967 年, 费尔普斯发表了有关最优通货膨胀和失业控制的论文, 在这篇论文里第一次提到了附加预期的菲利普斯曲线。他发现, 现有的理论没有从微观经济学的角度去考虑通货膨胀和失业之间的关系。他汲取了哈佛大学劳动经济学家邓洛普(J. G. Dunlop) 等人一些很有见地的观点, 开始尝试在模型中加入劳动经济学的内容。但是, 费尔普斯也发现这些观点缺乏一种根本性的东西, 就是没有考虑到人的预期及其所导致的行为后果等。后来, 萨甘(Sargan) 有关工资和就业的论文启发了费尔普斯。他从这篇论文中汲取了如下重要的观点: 名义工资增长率不仅是失业水平的函数, 也是就业变化的函数。费尔普斯集中考虑了人事经理和员工对物价水平而不是对一般货币工资水平的预期。费尔普斯在这方面的贡献都反映在了他于 1967、1968 和 1971 年发表的三篇论文中。

在自己开展研究的同时, 费尔普斯也注意到其他经济学家从相同的角度在探讨这些问题, 于是由他召集, 1969 年在宾夕法尼亚大学召开了一次宏观经济学会议。这次会议的最大成就是

出版了由费尔普斯作序的论文集,这就是著名的《费尔普斯卷》,它是宏观经济学史上的分水岭。

在此期间的研究工作中,费尔普斯很庆幸自己能够与许多有雄心并且对新思想持开放态度的经济学家一起共事,其中包括克莱因等人。他也与他的同事们进行了许多相关领域的探索,包括博弈均衡增长问题、公债的资本化效应、消费者市场和最优人口增长等等。根据费尔普斯的回忆,在属于职业生涯起步阶段的那几年里,他就像一个不断溢出思想的容器。当时,连他自己也不知道这种状态能否保持下去并保持多久。后来的事实表明,伴随他第一次婚姻的破裂和个人生活的不顺,他的学术生涯也步入了低谷。他感到一边在纽约定居,一边任教于宾夕法尼亚,是一件困难的事情,于是开始在纽约寻觅合适的职位。在这个过程中,他迎来了事业上的第二个春天。1971年秋天,费尔普斯进入了哥伦比亚大学经济系,在那里一呆就是八年,这也是他一生中第三次调动工作。在个人生活重新安定下来之后,费尔普斯又开始进入了一个学术多产时期,不管是在宏观经济学领域之内还是宏观经济学领域之外。

这一时期费尔普斯在宏观经济学领域之外的贡献,跟他1969~1970年在斯坦福大学行为科学研究中心的经历紧密相关。在离开该中心之前,费尔普斯遇到了阿罗、阿马蒂亚·森和哲学家罗尔斯。阿马蒂亚·森向费尔普斯展示了其在社会福利研究方面的新成果,并且使费尔普斯认识到罗尔斯《正义论》的重要性。他与罗尔斯也有过不少的交流,由此还认识了一批哲学家。在这些因素的刺激下,费尔普斯开始对经济公平问题进行研究,并于1974年出版了《经济公平》一书。他还探讨了罗尔斯主义的“最大最小”标准对市场经济税率结构的意义,并且独立或与他人合作发表了多篇税收和经济增长方面的论文。他的另一个贡献就是提出了劳动力市场统计歧视(statistical discrimination)的概念。

但是,这一时期费尔普斯最大的贡献仍然集中在宏观经济学研究方面。费尔普斯早期的研究并不是建立在理性预期的基础上,在哥伦比亚大学还与约翰·泰勒(John Taylor)和吉勒莫·卡尔沃(Guillermo Calvo)一道,在理性预期和非同步工资制定的基础上,对凯恩斯范式进行了重建。他与泰勒合作探讨了理性预期下货币政策的稳定效力,与卡尔沃合作研究了不对称信息条件下隐含合同的问题。费尔普斯后来回忆道,当时他与泰勒和卡尔沃的互相影响,对他们每人都受益匪浅,这种状况持续了10年,直到后来两人相继离去为止。在这个时期里,费尔普斯关于反通货膨胀的一些研究也值得一提,这个专题成为他日后研究方向的一条线索。这些论文表明,在理性预期的假设下,经济可以在没有衰退的情况下降低通货膨胀。这些论文也表明了理性预期有可能被滥用,从而引发了费尔普斯对理性预期的反思。此后,他与他的学生罗曼·弗里曼(Roman Frydman)一起对预期的形成以及预期等问题进行了深入的研究。

20世纪80年代初期,费尔普斯开始对自己过去的思想进行总结和综合,并最终出版了一本导论性的教科书《政治经济学》。1990年,费尔普斯把自己多年积累的对宏观经济学研究现状及发展的理解整理成册,出版了《宏观经济思想七流派》一书。这本书被认为是对他学术研究阶段性成果的一个总结。

20世纪80年代末~90年代初,费尔普斯的大部分时间是在欧洲访问和研究中度过的。随着人际接触面的扩大和对欧洲经济的亲身体验,他的研究兴趣和重点也发生了阶段性转移。1985~1986年,在罗马,费尔普斯主要关注自己以前所不熟悉的国际宏观经济学问题,并且扩展了开放经济条件下的托宾动态总量模型。同时,在欧洲的亲身体验也使他感觉到现有的宏观经济学模型主要关注的是经济对固定自然失业率的扰动及其随后的调整过程,这些模型无助于理解困扰欧洲的奇怪但又很明显的问题,即自大萧条以来持续大量的失业却几乎没有导

致通货紧缩。费尔普斯开始思考这个时期的其他奇怪现象,比如实际利率上升到了相当的高度。费尔普斯认为,欧洲利率的上升并不是本土的产物,而是由美国扩张性财政政策导致的,外部的因素侵蚀了欧洲的资本存量并对经济福利产生了负面影响。他和法国经济学家一起研究了这个问题,并出版了《欧洲的衰退》一书。随着费尔普斯对欧洲失业情况的深入思考,他开始觉得问题不仅仅是对自然失业率的偏离,而是某种结构转移所推动的自然失业率的上升。原有的模型只能解释对失业率的偏离,而无法解释欧洲持续上升的高失业现象。费尔普斯开始尝试建立自然失业率内生化的模型,这些研究成果体现在1994年出版的《结构性衰退:失业、利息和资产的现代均衡理论》中。

在欧洲的这些岁月里,费尔普斯也开始关注和思考东欧尤其是俄罗斯的经济改革,并发表了相关的论文。1993年9月,费尔普斯回到了纽约。回国后,费尔普斯继续保持着对东欧问题的研究兴趣。同时,他开始着手研究一个自己思考已久的问题。这个问题涉及低收入工人的补贴计划,其目的是提高贫困人口的工资率和就业率。

1995年,费尔普斯以“献身经济学的一生”为标题撰写了自传。在这本自传中,他为自己列出了未来20年的研究计划:首先,继续深入研究东欧转型问题;其次,更加关注美国的贫困人口;最后,是失业决定因素问题。同时,他还提到了几个可能选择的研究方向,如股票市场或政治领域。正如费尔普斯自己所言,他对这些以及其他不可预见的研究课题充满期待。

### 三、通货膨胀与失业:从附加预期的菲利普斯曲线到重建宏观经济学

按照阿吉翁和斯蒂格利茨等人的说法,费尔普斯最重要的贡献就是把不完全信息以及与此相关的市场摩擦和不完全知识及其复杂后果引入了宏观经济学。这个贡献具有极其重要的意义,它重新构建了宏观经济学的微观基础,改变了宏观经济学在过去四十多年里的发展方向。其实,战前已经有一些经济学家,如熊彼特、奈特、凯恩斯和哈耶克等,试图从不完全信息这个角度来突破新古典范式,但是这些思想并没有被吸收进主流经济学。到了20世纪60年代和70年代,主流经济学开始修正新古典范式的完全信息和完全知识假设。费尔普斯无疑是这个过程中的关键人物之一,特别是他第一个强调了围绕信息和预期重新构建宏观经济学理论的重要性。费尔普斯在这方面的贡献集中体现在他对通货膨胀和失业以及宏观经济学微观基础的研究。

#### (一) 附加预期的菲利普斯曲线

1958年,菲利普斯(A. W. Phillips)研究了1861~1957年间英国失业和货币工资率变动率关系的统计资料,得出了一条表示失业和工资—价格上升之间互换的数理关系曲线。其后,在20世纪50年代和60年代,失业和货币工资变动的菲利普斯曲线演变为通货膨胀和失业之间的菲利普斯曲线。菲利普斯曲线提出以后,新古典综合派很快将它纳入了自己的基本理论框架,运用它来解释失业率和通货膨胀之间的关系,并认为经济决策当局可以按照菲利普斯曲线在通货膨胀和失业之间进行选择,比如可以通过一次性提高通货膨胀率来减少失业。

然而,菲利普斯曲线存在几个问题。首先,菲利普斯曲线表示的是一种纯粹的统计关系,缺乏有关厂商和家庭个体的微观经济学基础。其次,菲利普斯曲线不能反映最低失业率,虽然失业率不可能降低到零是一种公认的看法,但是我们并不清楚均衡条件下失业应为多少。因此,菲利普斯曲线无法解释经济现实。有人认为,对于20世纪60年代前期,从表面上看菲利普斯曲线似乎还勉强可用。但是到了60年代末70年代初,通货膨胀与失业之间的这种互换关系就不见了,而且持续通胀与高失业同时出现。费尔普斯很快就发现菲利普斯曲线的问题

在于缺乏微观基础,并且与传统的经济理论相冲突:根据菲利普斯曲线,可以通过一次性提高通货膨胀率来永久性地增加就业。但是,按照传统的假设,长期内经济活动由实际而非名义变量决定,或者说长期内货币是中性的。

20 世纪 60 年代末,费尔普斯对菲利普斯曲线提出了质疑,他通过引入信息问题对工资和物价决定问题进行了基础分析,开创了基于微观基础的第一代失业和通货膨胀模型。在这些模型中,厂商和员工不得不在知道平均价格、工资和雇佣决策之前根据自己的预期来进行决策,费尔普斯由此构造了附加预期的菲利普斯曲线:  $\pi = f(u) + \pi^e$ , 其中  $f' < 0$ 。

费尔普斯认为,在设定价格和工资谈判的过程中,厂商和员工在对一般价格和工资水平进行预期的基础上做出决策,因此,通货膨胀率取决于失业率和对通货膨胀率的预期。在失业率既定时,预期通货膨胀率上升一个百分点将导致实际通货膨胀率上升一个百分点,而长期失业率由劳动市场的运行状况来决定,并不受通货膨胀率的影响。

费尔普斯的分析与早期认为扩张性财政货币政策能够永久性地减少失业的观点截然不同。费尔普斯认为,由于通货膨胀预期的存在,通货膨胀和失业并没有长期的替代关系。在长期内,经济将达到劳动力市场运行状况所决定的均衡失业率,此时预期通货膨胀率和实际通货膨胀率相等。想要永久性地把失业率保持在均衡失业率之下,只会导致通货膨胀率持续不断地上升。这一点由适应性预期下附加预期的菲利普斯曲线可知(参见图 1)。其中,经济当事人以前期的通货膨胀作为本期的预期,即  $\pi^e = \pi_{-1}$ 。假设最初的通货膨胀预期为  $\pi_0^e$ , 最初的失业率为自然失业率  $u_0$ , 与这个预期的通货膨胀率所对应的短期菲利普斯曲线为 AB, 如果政策决策者想把失业率保持在  $u_1$ , 那么在短期内决策者可以把通货膨胀率提高到  $\pi_1$  来实现。失业率在下期又回到原来的  $u_0$ , 通货膨胀率预期从  $\pi_0^e$  提高到了  $\pi_1$ , 而相应的短期菲利普斯曲线则变为 CD, 政策制定者在 CD 曲线上进行决策。为了把失业率降低到  $u_1$ , 政策制定者只能把通货膨胀率提高到  $\pi_2$ 。依此类推,在长期内,失业率保持在自然失业率水平上,而通货膨胀率却不断上升,这就是通货膨胀加速假说,而均衡失业率通常也被称为非加速通货膨胀率下的失业率。

费尔普斯的研究说明了未来稳定政策的决策如何取决于当前决策的问题:当前高通货膨胀率导致对未来高通货膨胀率的预期,从而恶化了未来政策的决策。在这里费尔普斯分析了纯粹名义扰动对实际经济活动和失业的影响。有几个独到之处值得一提。除了实际价格与工资水平以外,费尔普斯把预期作为一个关键的状态变量。在他 1967 年和 1968 年发表的论文中,厂商对价格和工资的预期是工人工资和价格水平以及产出和就业的一个关键性决定因素。费尔普斯强调从失业到通货膨胀的因果关系,他从劳动力市场厂商工资设定模型出发推导出了附加预期的菲利普斯曲线。在劳动力市场上,失业工人与空缺职位的匹配是一个耗时的过程。由此,费尔普斯强调了货币扰动在短期内可能产生重要的实际效应,但是这种效应是暂时的,长期内实际经济活动和就业将回到其自然率水平,费尔普斯和弗里德曼一起提出了自然失业率假说,对货币政策理论和实践产生了重要的影响。

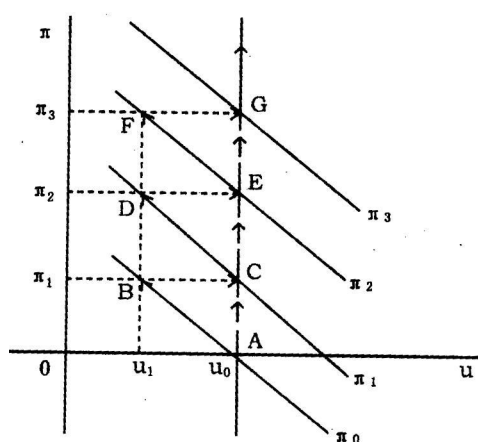


图 1 适应性预期条件下的  
附加预期的菲利普斯曲线

自然失业率的概念具有重要的意义,不仅因为它强调了纯粹货币扰动能够影响实际失业率的极限,同时也使人们关注均衡失业率的决定因素。1968年,费尔普斯构建了分析均衡失业率决定因素的第一个模型。费尔普斯研究方法的创新之处在于,它是从对劳动力市场的个体行为的显性假设开始的。在该模型中,厂商通过设定工资来影响雇佣人数。厂商想增加工人总数的意愿越强,劳动力市场失业率越低,厂商要支付的工资就越高。费尔普斯证明了存在一个能使厂商提高工资的比率与经济体预期工资提高的比率相同的惟一均衡失业率。

费尔普斯的自然失业率概念虽然重要,但这并不意味着自然失业率在任何情况下都是最优的,也不是说它在时间上固定不变。事实上,费尔普斯也是第一个将效率工资的假设引入宏观经济学的经济学家。由此,费尔普斯强调了由于广泛存在的信息不对称,均衡自然失业率可能是没有效率的。而20世纪90年代,费尔普斯开发了非货币微观-宏观模型,表明即使我们排除了预期误差和价格调整的时滞,经济结构的内生变化也可能使得均衡失业路径产生持续的大幅变动。这些结构主义模型强调了自然失业率是随时间而变化的。

1972年,费尔普斯进一步扩展了自然失业率理论,并且分析了它的动态性质。费尔普斯在失业中引入了滞后的思想,以描述历史对自然失业率的影响。比如,如果失业导致工人丧失劳动技能且无法挽回,或者长期的失业改变了工人对工作的态度,从而降低了他们寻找工作的愿望,那么衰退就会持久约束工人寻找工作的过程,并且会增加摩擦性失业的数量。这样,一国或地区一旦出现高失业率的情形,滞后效应导致失业率要花很长的时间才能降到其正常或稳定的均衡水平。这一思想激发了随后的大量研究。一些经济学家认为,这种理论有助于解释欧洲20世纪80年代出现的持续高失业现象。

## (二) 重建宏观经济学的微观基础

事实上,早在20世纪60年代末,费尔普斯就打算从通货膨胀与失业问题入手重建凯恩斯主义宏观经济学,也就是以不完全信息和市场摩擦条件为假设,在分析厂商和家庭行为的基础上建立宏观经济学,即重建宏观经济学的微观基础。这样,费尔普斯研究计划的一个突出特点,就是试图在简单且看似有理的模型中引入不完全信息和不完全竞争假设,以此来解释与标准的新古典理论很难相容的宏观经济现象。在充分研究名义冲击对经济的实际影响之同时,费尔普斯还在不同方面对宏观经济学的微观基础进行了更深入的研究。产品定价加成在经济周期中的变动是另一个长久以来困扰经济学界的谜团。1970年,为了说明价格不一定能充分反映投入品边际成本短期波动的原因,他和文特(Winter)建立了不完全竞争定价行为模型,这就是著名的“顾客市场”模型。在这些模型中,短期内厂商有调整价格的能力,但长期内却没有任何市场势力。因为,如果某厂商的定价高于其他厂商,那么该厂商最终将失去全部顾客。也就是说,通常顾客对价格上涨敏感而对价格下降则反应很小。顾客对价格上涨与下降反应的差异以及企业试图留住常客的愿望导致了相对价格粘性。这一结论与费尔普斯早期关于劳动力市场的研究结论两者是一脉相承的。在劳动力市场上,如果厂商给出的工资太低,那么就雇不到工人。价格设定不完全竞争模型现在已经被广泛用来解释很多宏观经济现象,而价格和边际成本的关系在经济周期中变动的思想也已经得到了广泛的认同。

1972年,卢卡斯在费尔普斯“岛屿”框架的基础上引入了理性预期假设,研究了非预期货币冲击如何导致经济波动的问题。其后,不完全信息就成了“新古典宏观经济学”研究的核心问题。所谓的“岛屿”框架,是费尔普斯1969年提出的一个经济比喻:每个孤岛有自己的劳动力市场,各自生产产品。每个岛屿各自做出工资和就业决策,而观察不到其他岛屿的决策。因

此,如果宽松的货币政策使得所有岛屿的名义支出都有所增加,则各岛屿也未必能立刻认识到这一点,其结果是各岛的工资和价格并不会立刻调整到使货币中性化的程度。卢卡斯在这个基础上引入了理性预期,即假设所有经济当事人采用贝叶斯法则——从一个与模型数据生成过程一致的先验预期开始,以其在各自岛屿上所能观察到的全部信息为条件——更新其预期。卢卡斯的研究进一步证实了费尔普斯的基本洞见:在这个背景下,非预期货币冲击会对经济产生实际影响,无须假设名义刚性,也能论证费尔普斯和弗里德曼的自然失业率假说。

新古典宏观经济学过分强调上述岛屿模型的重要性,论证得出了只有纯粹随机性货币政策才能影响实际经济活动,对经济条件的系统反应不会对经济活动产生任何影响,因此稳定政策没有任何意义的结论。费尔普斯认为,这个结论并不能令人信服。为此,他发展了交错工资和价格承诺的新凯恩斯主义宏观经济学模型。在这些模型中,货币稳定政策即使在理性预期的假设下也能够减轻实际扰动效应,其中的关键是,费尔普斯认识到现实中工资和价格并不是连续调整的。事实上,早在1968年发表的论文中,费尔普斯就已经假设工资谈判每年在各厂商之间交错进行。他指出,虽然货币扰动仍然可能使得通货膨胀呈现跳跃状态,但跳跃的幅度却因现有工资不能立刻得到调整而缩小。20世纪70年代中期,费尔普斯与泰勒和卡尔沃合作撰写并发表了多篇论文,把这些观点融入到了理性预期的工资设定模型中。结论表明,即使在理性预期的假设下,对总需求的负面冲击也可能导致产出相对其自然率而言的持久下降。

尽管费尔普斯在研究工资时大量运用了理性预期假说,但也不时流露出对理性预期的怀疑,特别是对个体预期一致性等的怀疑。20世纪80年代初,费尔普斯构建了很多模型。在这些模型中,厂商运用各自的方式来形成自己的预期,但并没有假设其他厂商也按照相同的方式来形成预期。

正是因为费尔普斯做出了巨大贡献,诺贝尔经济学奖评委才赞扬费尔普斯的研究成果从根本上改变了学术界对宏观经济运作的看法,认为他所开创的研究框架有助于解释上世纪70年代高通胀及高失业并存的情形,同时更清晰地说明了宏观经济政策的局限性。

#### 四、资本积累:从资本积累的黄金规则到教育与技术进步

费尔普斯(1972)认为,可以把货币政策看作一个跨期决策问题,把每个时点上的决策看作是对预期通货膨胀率的投资,进而决定未来短期菲利普斯曲线的位置。把低通货膨胀政策看成是对低通货膨胀预期的投资,这对费尔普斯来说是十分自然的事情,因为这与他早期的经济增长理论研究背景相一致。这就是下面要分析的他在经济增长理论方面的贡献。事实上,费尔普斯之所以当初能够出名,正是因为他经济增长理论研究方面取得了丰硕的成果,而后来他更多地转向了宏观经济学的微观基础研究。

##### (一) 资本积累的黄金规则

1956年,索洛提出了有关经济增长的索洛模型。索洛模型分析了经济体中资本存量增长、劳动力增长和技术进步的相互作用机理,并且说明了它们影响一国物品和劳务总产出的机理。索洛模型的重要结论是:储蓄率是稳定资本存量的关键因素,给定任何一个储蓄率,经济将收敛于一个相应的均衡增长路径。给定高储蓄率,经济将出现大量的资本存量和高产出水平;给定低储蓄率,经济将出现少量的资本存量和低产出水平。

但是,索洛在该模型中并没有考虑福利问题。也就是说,对于什么样的储蓄率才是合意的储蓄率这个问题,他并没有给出答案。1961年,费尔普斯在索洛模型的基础上对经济增长的动态最优路径进行了分析,研究了经济增长的福利问题,提出了著名的“资本积累黄金规



则”，从而正式确立了经济增长理论的地位。费尔普斯还开拓了关于人力资本对新技术扩散以及经济增长重要性的研究领域。费尔普斯在这方面的贡献为以后的研究铺平了道路，并对经济政策论争产生了深刻的影响。

费尔普斯的研究结论清楚地表明了福利分配的潜在代际冲突。例如，减少当前消费，可以增加实物投资和人力资本投资，从而增加未来产出和消费。也就是说，当代人减少当前的福利，能增加后代的福利。这样，我们就必须面对一个难以回避的问题：选择什么样的储蓄率最合适。从本质看，这个问题涉及消费和福利代际分配这一关键问题。因此，确定最优储蓄率自然成为费尔普斯研究的另一个具有重要意义的跨期权衡问题。费尔普斯在 1961 年发表的第一篇论文中回答了上述理论问题。他在讲述了一个有关经济增长的有趣寓言后推导出了所谓的资本积累黄金规则。下面用一个简化模型来阐释他的理论。

根据索洛的经济增长模型，产出是资本和劳动力的函数，且生产函数为规模报酬不变。费尔普斯假设，劳动力按某个速度指标增长，而且资本和劳动力效率按各自的速度得到提高，实物资本积累的速度为产出用于投资的比例。在这些条件下，假定劳动力增长的速度、资本和劳动力效率提高的速度固定不变，那么人均消费就是储蓄率  $s$  的函数： $C_t = (1 - s)f(s)e^{gt}$ ，其中  $f(s) = F\left(\frac{sf(s)}{g}, N_0\right)$ 。

费尔普斯采用了一个跨代视角，他认为应该平等地对待各代人，因此，问题在于选择一个能使长期可维持人均消费  $C_t$  最大化的储蓄率。其一阶条件为： $-f(s)e^{gt} + (1-s)f'(s)e^{gt} = 0$ ，经整理可得到： $\frac{s}{1-s} = \frac{f'(s)s}{f(s)}$ 。由于  $f'(s) = F_k \frac{f(s)}{g} + F_k \frac{s}{g} f'(s)$ ，因此， $\frac{f'(s)s}{f(s)} = \frac{a}{1-a}$ ，其中  $a = \frac{F_k(K_0, N_0)K_0}{P_0}$ ，所以  $s = a$ 。

由此，费尔普斯证明了，在代际公平的条件下，合意储蓄率必须满足以下简单条件：它应该等于资本收入占国民收入的比例。换一种说法，储蓄率应该高到足以维持能使其收益率等于经济增长率的资本存量。阿莱也曾推导出过类似的条件，但是费尔普斯的分析对随后的研究产生了更大的影响。

费尔普斯的这一原创性贡献只适用于较长的时期，但是在储蓄率从一个水平变为另一个水平时可能产生分配冲突。如果为了遵守黄金规则而提高储蓄率，那么各代人的福利都将提高，而当前的福利水平却会下降。原因在于为了增加储蓄，当代人必须减少消费，而下一代人则将因资本存量增加而获益。然而，费尔普斯后来也证明了可能存在动态无效率的情况。在某些条件下，各代人都可以从储蓄率的变化中获益，比如资本存量太高以至于降低储蓄率能够使各代人都获益。道理很简单：降低储蓄率能够立刻增加消费，而且如果初始储蓄率高于黄金规则，那么降低储蓄率意味着长期消费的增加。

费尔普斯在 1968 年与波洛克 (Pollak) 合作撰写的论文中总结道，如果当代人对自己的消费与对下一代人的消费评价不同，以及下一代人对其自己的消费与对再下一代人的消费评价不同，那么储蓄率有可能是太低了。这就是所谓的时间不一致偏好。在这些情形下，增加各代储蓄的公共政策，如养老金制度，可能会增加各代人的福利。近年来，时间不一致偏好在行为经济学领域得到了极大的关注，许多心理学研究成果引入到了经济分析之中。

## (二) 教育、人力资本与技术进步

费尔普斯对经济增长理论的另一个主要贡献是，他分析了教育和研发投资在经济增长过

程中的作用。以往的理论认为,教育主要通过影响人力资本积累来影响经济增长。1966年,他与理查德·纳尔逊(Richard Nelson)的合作研究独辟蹊径,把经济增长描述为一个由用于创新或者适应新技术的人力资本存量决定的过程。不同国家之间的经济增长率差异主要来源于人力资本存量的差异,以及由此决定的技术创新和技术扩散能力。费尔普斯和纳尔逊强调指出,受过良好教育的劳动力有利于新技术的扩散,从而有利于穷国赶上富国。费尔普斯和纳尔逊的分析解释了在技术迅速变化时期教育回报率为什么相当高的原因:在这种时期,受过良好教育的劳动力对提高劳动生产率具有特别重要的意义。它也可以解释近几十年来,特别是IT革命导致新技术扩散以来,美国受过高等教育的员工工资显著提高的原因。费尔普斯在这个领域的贡献是超前的。近年来,费尔普斯的这一贡献在所谓的熊彼特经济增长文献里得到了充分的关注。

在研究教育和人力资本投资的同时,费尔普斯也对资本积累的“黄金规则”进行了一般化,把它推广到了教育投资和研发投资:为了使长期消费最大化,研发投资应该达到足以使其收益率等于经济增长率的水平。

总之,费尔普斯的经济增长理论对消费、储蓄和投资等重大宏观经济问题研究产生了深远的影响,并且大大提高了我们对经济增长机理的理解。

## 五、其他重要的贡献和总结

除了在宏观经济学方面的贡献外,费尔普斯在劳动经济学和公共财政方面的贡献也值得一提。在劳动经济学方面,费尔普斯1972年提出了统计歧视的概念(与此同时,阿罗也发表了有同样影响力的统计歧视论文),两人的有关论文通常被认为是统计歧视理论的奠基性文献。费尔普斯在公共财政方面最值得一提的贡献,就是对最优工资收入税的研究。费尔普斯假设工人的小时工资率不同,政策制定者只能观察到工资收入,而无法观察工资率和工作时间,并由这一假设得出了一个令人惊讶的结论:高工资收入的边际税率应该接近零。他的另一贡献是其对通货膨胀税的研究。费尔普斯认为,从公共财政的角度看,通货膨胀可以被看成是对持有名义资产进行征税。通货膨胀作为政府税收收入的一个来源,应该选择一个最优比率来与其他税种配合。

从最初对经济增长理论的研究,到后来对通货膨胀和失业问题的研究,再到后来对宏观经济学微观基础的研究,费尔普斯不仅对经济学的研究方法做出了巨大的贡献,也极大的丰富了经济学理论,而且更重要的是,他的这些研究方法和结论对宏观经济政策的制定和执行也起到了重要的指导作用,而对于我国的经济学研究和宏观经济政策的制定和执行无疑具有重要的借鉴意义。在此,我们提出几点粗浅的看法:

第一,从研究方法看,在选择理论范式时应该抱实证主义的态度。从前面对菲利普斯曲线的分析可以看到,20世纪50~60年代制定宏观经济政策所依据的菲利普斯曲线,就是一个未经严格实证检验的理论。这个理论至少要对20世纪70年代的滞胀负部分责任。在我国,市场经济已经得到极大的发展,但是还有许多残留的计划经济成分,这就要求经济学研究不能简单地照搬西方的理论范式和观点,也不能以凭空想像、未经实证检验的理论范式作为研究的基础。特别是在引入为西方成熟市场经济提出的现代经济学理论时,应该根据我国的实际情况对理论的前提和结论进行相应的修正,使其符合我国的国情。

第二,就经济学理论而言,费尔普斯在解决经济增长和构建宏观经济学微观基础问题的同时也提出了许多有待解决的问题。如在信息与价格设定方面,厂商根据某些规则利用当前可

用信息来进行价格决策, 并根据自己所处的环境来改变决策规则。但是, 改变决策规则有一定的风险, 我们应在建模时把这种风险考虑进去, 有必要弄明不完全信息与预期及预期的形成和理性之间的关系。又如在技术进步方面, 人力资本差异对各国收入差异到底会产生什么影响, 为什么技术进步通常有利于熟练工人, 这种倾向为什么在近年来变得越来越明显, 这些都是尚未解决的理论问题。

第三, 特别地, 费尔普斯为上世纪 60 年代研究自然失业率理论和 90 年代探讨欧洲失业问题而构建的结构主义模型, 对于研究我国的自然失业率具有很重要的指导意义。我国正处于经济结构全面调整和加速变动时期, 由此产生的劳动力市场均衡问题日益凸显。内生自然失业率的结构主义研究方法, 对于研究我国的劳动力市场问题具有一定的启发。

第四, 在宏观经济政策方面, 我国近几年来一直被国内总需求不足所困扰。我国的经济学家对总需求不足的解释及提出的解决办法可谓多种多样, 政府也出台了相应的措施, 但是政策效果总是不很理想。要解决这些问题, 可能必须更深入研究经济个体即微观经济问题, 包括不完全信息、个体预期、企业工资和价格的设定和调整等问题。而这些正是费尔普斯宏观经济学贡献的精髓所在, 可以为我所用。

## 参考文献:

- [1] 戴维·罗默著; 苏剑, 罗涛译. 高级宏观经济学(中译本)[M]. 北京: 商务印书馆, 1999.
- [2] 刘义圣, 李成刚. 埃德蒙·费尔普斯对宏观经济学贡献[J]. 经济动态, 2002, (6): 83- 88.
- [3] 罗伯特·J. 巴罗, 哈维尔·萨拉伊马 著; 何晖, 刘明兴译. 经济增长(中译本)[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2000.
- [4] 罗伯特·索洛, 约翰·泰勒, 本杰明·弗里德曼等著; 张晓晶, 李永军译. 通货膨胀、失业与货币政策(中译本)[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2004.
- [5] N. 格里高利·曼昆著; 梁小民译. 宏观经济学(中译本)[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2000.
- [6] Edmund S Phelps. The golden rule of accumulation: a fable for growthmen [J]. American Economic Review, 1961, 51 (9): 638- 643.
- [7] Phelps, E S. Phillips curves, expectations of inflation and optimal unemployment over time [J]. Economica, 1967, 34: 254- 281.
- [8] Edmund S Phelps. Inflation policy and unemployment theory[M]. New York: Norton, 1972.
- [9] Edmund S Phelps. Studies in macroeconomic theory[M]. New York: Academic Press, 1979.
- [10] Edmund S Phelps (with Jean-Paul Fitoussi). The slump in Europe: reconstructing open economy theory[M]. New York: Blackwell, 1988.
- [11] Edmund S Phelps. Seven schools of macroeconomic thought: the Arne Ryde memorial lectures[M]. New York: Oxford University Press, 1990.
- [12] Edmund S Phelps. Recent developments in macroeconomics[R]. Edward Elgar, 1991.
- [13] Edmund S Phelps. A life in economics[A]. Arnold Heertje (Ed.). The makers of modern economics (Vol. II)[C]. Edward Elgar, 1995.
- [14] Edmund S Phelps. The origins and further development of the natural rate of unemployment[A]. Rod Cross (Ed.). The natural rate of unemployment, reflections on 25 years of the hypothesis[C]. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.
- [15] P Aghion, R Frydman, J Stiglitz, and M Woodford. Knowledge, information, and expectations in modern macroeconomics: in Honor of Edmund S Phelps[M]. Princeton: Princeton University Press, 2003.
- [16] Nelson, R, and E Phelps. Investments in humans, technological diffusion and economic growth[J]. American Economic Review, 1966, 56: 69- 75.
- [17] The Royal Swedish Academy of Sciences. Edmund Phelps's contributions to macroeconomics[R]. Oct. 2006.
- [18] The Royal Swedish Academy of Sciences. The prize in economic sciences 2006 [R]. Oct. 2006.

(责任编辑: 谷 化)